

Guia Rápido de Instalação

Smart Meter Trifásico

(Part No.: 91000295 — Data de Lançamento: 12/2024)

1. Descrição

1. Devido a atualizações de versão do produto ou outros motivos, este documento será atualizado periodicamente.
2. Em nenhuma circunstância este documento pode substituir os avisos de segurança e instruções presentes no manual do usuário ou no corpo do produto.
3. Todas as declarações, informações e sugestões deste documento não constituem garantias expressas ou implícitas.
4. Todas as operações deste equipamento devem ser realizadas por pessoal técnico profissional. O técnico deve passar por treinamento especializado, ler completamente o manual, dominar as precauções de segurança relacionadas, ser familiarizado com a composição e o princípio de funcionamento do sistema fotovoltaico, bem como as normas e regulamentações de segurança do local da instalação.
5. Antes de instalar o equipamento, verifique se os itens recebidos estão completos e se há danos aparentes, conforme o contrato de compra ou lista de embalagem. Em caso de anormalidade, entre em contato com o distribuidor.
6. Falhas causadas por armazenamento, manuseio, instalação ou uso do equipamento fora das condições descritas neste guia e no manual do usuário não estão cobertas pela garantia.
7. Este guia se aplica aos modelos da série de inversores trifásicos on-grid CSI 15-120KW.
8. Esta solução utiliza comunicação 1-para-1; não é possível conectar múltiplos inversores a um único medidor.

2. Aparência e Dimensões de Instalação do Medidor Inteligente

Modelo	Módulo	Dimensões totais (Comprimento × Largura × Altura) mm	Tipo de Montagem	Peso (g)
DTSU666	4	100×72×65.5	Trilho DIN35	440

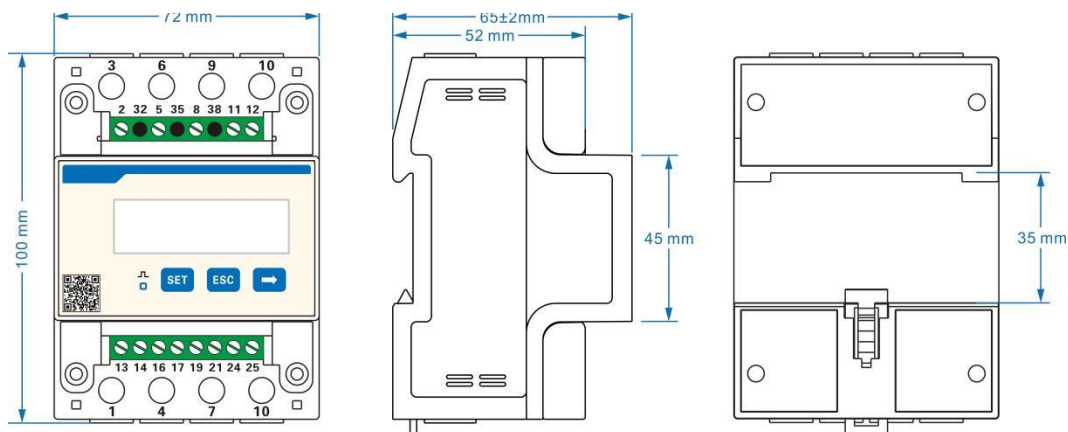


FIG1 Dimensões do Medidor Inteligente

NOTA 1: Tolerância não declarada é de ± 1 mm.

NOTA 2: As imagens indicam apenas as dimensões; pode haver pequenas diferenças de tamanho e aparência entre diferentes especificações do instrumento

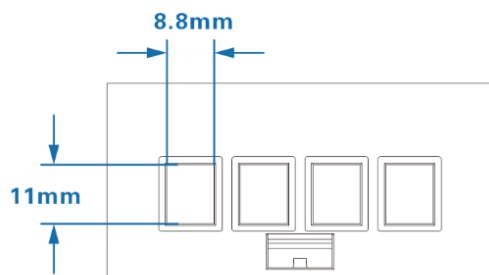


FIG 2 – Terminal de Fiação de Corrente

(Faixa da seção transversal do condutor ≤ 16 mm²)

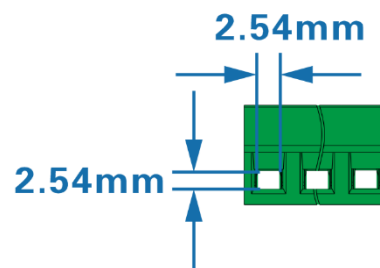


FIG 3 – Terminal de Fiação RS485

(Faixa da seção transversal do condutor: 0,25 – 1 mm²)

3. Instruções de Instalação e Uso do Medidor Inteligente

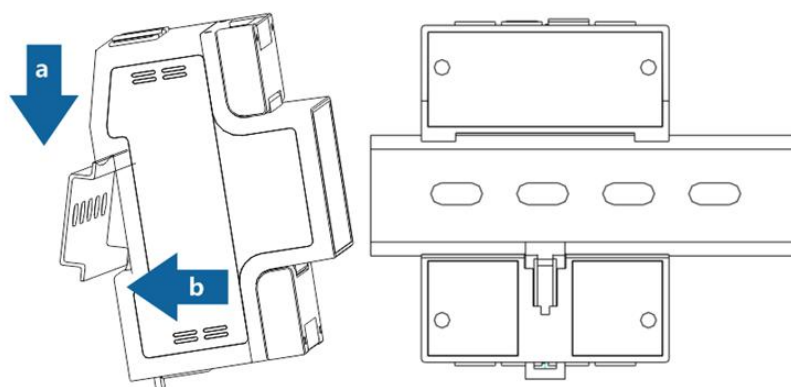


FIG 4 Instalação no trilho DIN

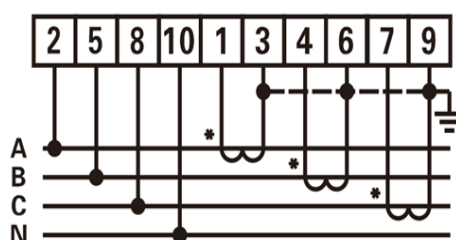
Conecte ao medidor inteligente através de um transformador de corrente (TC). Recomenda-se instalar um fusível fora do medidor, na extremidade da linha de entrada de tensão (Recomendado: 1A 300V, conforme EN 60947).

O medidor inteligente deve ser instalado em um quadro de distribuição com aterramento confiável, garantindo que não seja possível tocá-lo durante a operação energizada.

Conforme mostrado no Passo A da figura acima, pendure o gancho da parte superior traseira do medidor no trilho DIN de instalação.

Conforme o Passo B, empurre o medidor para dentro, fazendo com que o gancho móvel inferior se encaixe no trilho DIN. A instalação estará concluída.

 DANGER	Ao conectar os cabos, é proibido operar com o medidor energizado e deve-se cumprir todos os requisitos relevantes descritos no manual do usuário. Ao conectar o cabo de entrada, certifique-se de que o disjuntor na extremidade da entrada AC esteja desligado.
--	--



Tensão	2-UA Entrada de tensão Fase A 8-UC Entrada de tensão Fase C	5 –UB Entrada de tensão Fase B 10-UN Entrada de tensão Neutro N
Corrente	1-IA* Entrada de corrente Fase A (via TC) 4-IB* Entrada de corrente Fase B (via TC) 7-IC* Entrada de corrente Fase C (via TC)	3-IA Saída de corrente Fase A 6-IB Saída de corrente Fase B 9-IC Saída de corrente Fase C

FIG 5 – Fiação típica de conexão trifásica quatro fios através de transformador de corrente (TC)

4. Instalação do Transformador de Corrente (TC)

Este produto não fornece transformadores de corrente (TC) por padrão e deve ser adquirido e instalado pelo próprio usuário. Também é possível entrar em contato com o pessoal de vendas para efetuar a compra.

São necessários 3 transformadores de corrente, que devem ser diretamente presos aos cabos ou barras de cobre.

A posição de instalação é mostrada na FIG 6, sendo instalado no quadro de distribuição entre a carga e a rede elétrica.

A seta do TC deve apontar na direção da rede elétrica.

A escolha do TC deve atender ao requisito de corrente secundária de 5 A.

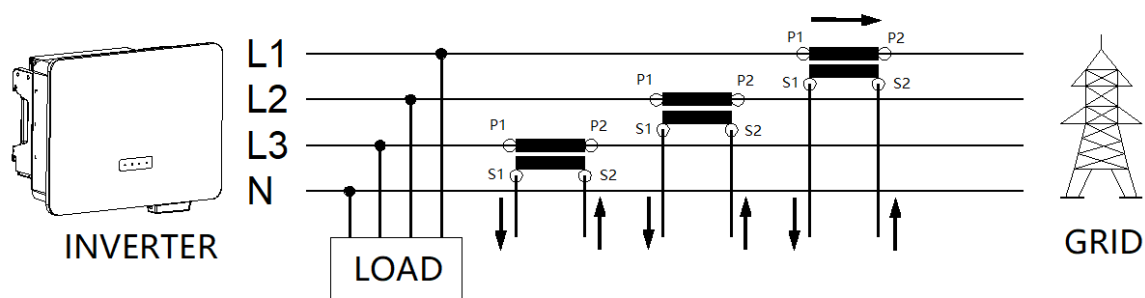


FIG 6 – Posição de instalação do transformador de corrente (TC)

5. Conexão de Comunicação entre o Medidor Inteligente e o Inversor

5.1 Conectado a inversores de 15–25 kW

Modelos aplicáveis: CSI-15/17/20/23/25K-T4001A-E (para os mercados IEC & EMEA).

- 1) Prepare os cabos para a conexão entre o inversor e o medidor de acordo com as especificações recomendadas na tabela abaixo:

Tipo	Seção do Condutor (mm ²)	Diâmetro Externo (mm)
Cabo Blindado 2 vias	0.25-1mm ² (24~18AWG)	4~5.5mm

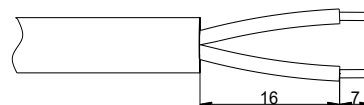


FIG 7 Stripping wire

- 2) Prepare ambas as extremidades do cabo conforme mostrado na FIG 7, removendo 23 mm da capa do cabo e 7 mm da isolação dos condutores.
- 3) Conecte uma das extremidades do cabo aos PINS 24 e 25 do medidor.
(Ferramenta: chave de fenda comum. Torque: 0,6–0,8 N·m)
- 4) Passe a outra extremidade do cabo, na sequência, pela porca de aperto, anel de vedação e receptáculo do plugue, conforme mostrado na FIG 8.
- 5) Insira os condutores preparados nos pinos correspondentes do plugue e aperte-os com a chave de fenda.
(Ferramenta: chave Phillips #1. Torque: 0,6–0,8 N·m)
- 6) Conforme a FIG 8, ajuste o comprimento do cabo, aperte a porca de travamento do plugue na luva e, em seguida, empurre o plugue conectado para dentro da luva.
- 7) Localize o receptáculo correspondente no inversor, remova a tampa de proteção, insira o plugue no receptáculo e certifique-se de que esteja totalmente encaixado, conforme a FIG 9.

(OBS.: O receptáculo no inversor está identificado como "COM-3")

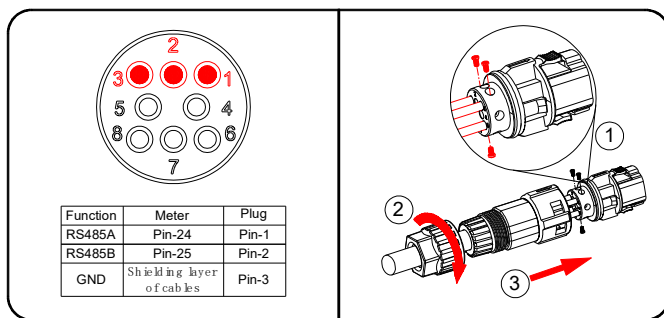


FIG 8 Assembly plug

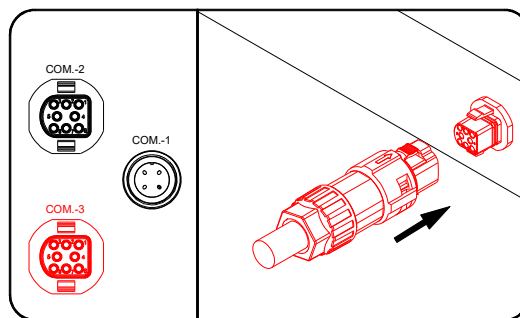


FIG 9 Insert the plug onto the inverter

5.2 Conectado a inversores de 40–60 kW

Modelos aplicáveis: CSI-40/50/60K-T4001A-E (para os mercados IEC & EMEA).

1. Mesmo que em **5.1-1**: prepare os cabos.
2. Mesmo que em **5.1-2**: prepare ambas as extremidades do cabo.
3. Mesmo que em **5.1-3**: conecte os fios na extremidade do medidor.
4. Passe a outra extremidade do cabo, na sequência, pela **porca de aperto, anel de vedação e receptáculo do plugue**, conforme mostrado na **FIG 10**.
5. Insira os condutores preparados nos PINS correspondentes do plugue e aperte-os com a chave de fenda. (*Ferramenta: chave Phillips #1. Torque: 0,6–0,8 N·m*)
6. Conforme a **FIG 10**, ajuste o comprimento do cabo, aperte a porca de travamento do plugue na luva e empurre o plugue conectado para dentro da luva.
7. Localize o **receptáculo correspondente no inversor**, remova a tampa de proteção, insira o plugue e certifique-se de que esteja totalmente encaixado, conforme a **FIG 11**.

(OBS.: O receptáculo no inversor está identificado como "COM-3")

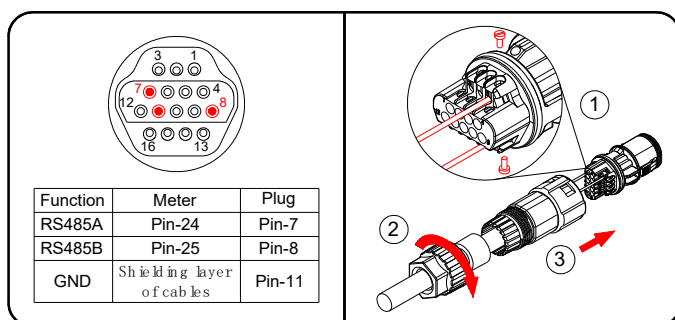


FIG 10 – Montagem do plugue

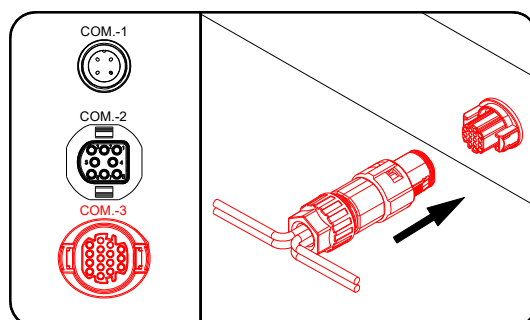


FIG 11 – Inserção do conector na porta CT

5.3 Conectado a inversores de 75–120 kW

Modelos aplicáveis: CSI-75K-T40001-E, CSI-100/110/120K-T4001A-E, CSI-100/110/120K-T4001B-E (para os mercados IEC & EMEA).

1. Mesmo que em 5.1-1: prepare os cabos.
2. Mesmo que em 5.1-2: prepare ambas as extremidades do cabo.
3. Mesmo que em 5.1-3: conecte os fios na extremidade do medidor.
4. Conforme a FIG 12, abra primeiro a caixa de fiação, em seguida remova a tampa de proteção da placa de comunicação.
5. Afrouxe a porca de travamento do cabo do conector de comunicação, remova o plugue dentro do anel de vedação, se necessário, e passe o cabo pela porca de travamento e pelo anel de vedação na sequência.
6. Fixe o condutor do fio desencapado no bloco de terminais, conforme mostrado na FIG 13.
(OBS.: O bloco de terminais já está pré-instalado no receptáculo correspondente da placa de comunicação. Remova-o para realizar a fiação.)
7. Insira o bloco de terminais no receptáculo correspondente (Smart Meter / Tracker) da placa de comunicação, conforme mostrado na FIG 13.
8. Ajuste o comprimento do cabo de comunicação dentro do chassi e aperte a porca de travamento no sentido horário.
9. Após a fiação ser concluída, reinstale a tampa de proteção da placa de comunicação e feche a caixa de fiação na ordem inversa, conforme mostrado na FIG 12.

Torque M4: 1,5 N·m

Torque M6: 4,5 N·m

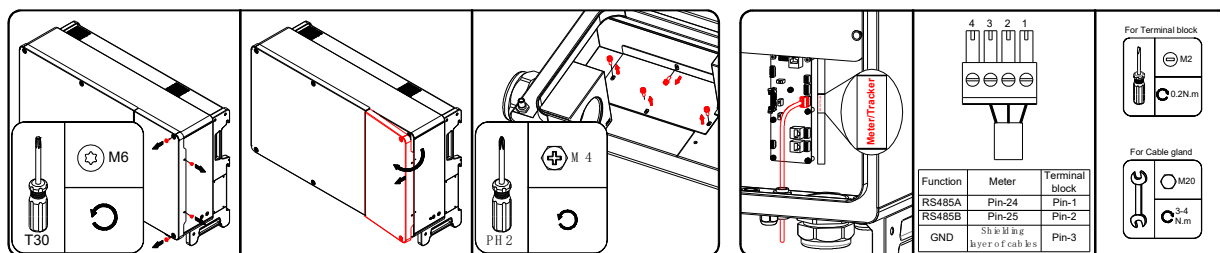


FIG 12 – Abra a caixa de fiação e remova a tampa de proteção da placa de comunicação

FIG 13 – Fiação dos terminais da placa de comunicação

6. Configuração da Relação de Corrente do Medidor Inteligente

Após a instalação do transformador, é necessário **configurar a relação de corrente no medidor**.

O método de configuração é: se a especificação do transformador for **100A/5A**, a relação de corrente deve ser **20**.

Descrição das teclas:

- Tecla **SET**: indica **Confirmar** ou **Mover cursor** (ao inserir números)
- Tecla **ESC**: indica **Sair**
- Tecla **→ (ou +)**: indica **Incrementar**

Digite a senha (padrão: **701**).

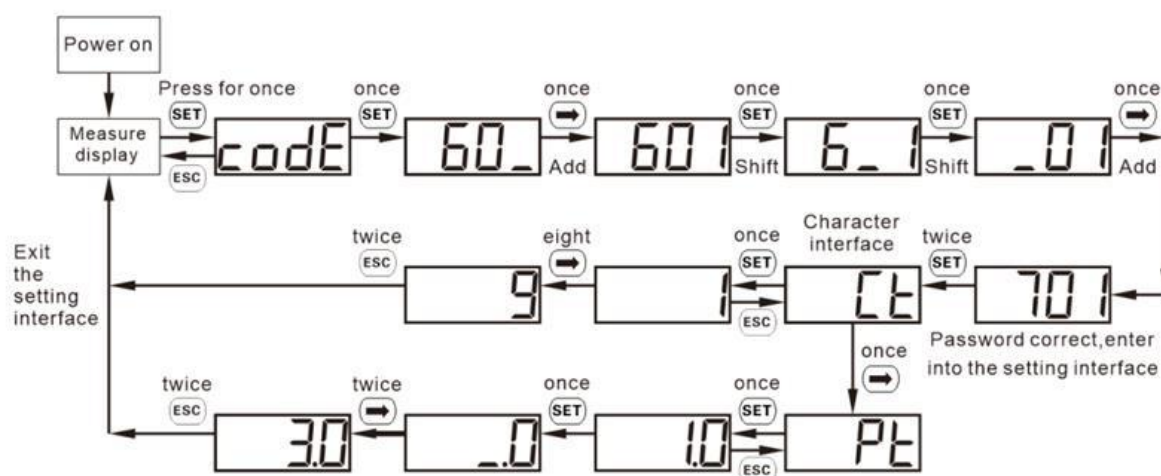


FIG 13 – Exemplo de configuração da relação de corrente

7. Verificação após a Instalação

Confirme que o medidor está fixado de forma segura .	☐
Verifique se os cabos de amostragem de corrente e tensão estão corretamente conectados e firmemente fixados, garantindo que não haja circuito aberto ou curto-circuito .	☐
Verifique se o cabo de comunicação RS485 está conectado de forma correta e confiável.	☐

8. Configuração de Parâmetros

Abra o APP móvel (para mais detalhes sobre como baixá-lo, consulte o Guia Rápido de Instalação do Dongle), entre no modo local, escaneie o QR code do registrador de dados, abra a página de configuração de parâmetros, localize a seção “Outros Parâmetros” → “Configuração do modo anti-retrofluxo” e defina como “Ligado” para habilitar a função de limite de exportação.

OBS.: A função de limite de exportação está desativada por padrão antes da entrega.

9. Verificação da Direção do (TC)

Desligue o inversor, garantindo que a **potência de saída do inversor esteja em 0 kW**.

Neste momento, se a **carga for 10 kW** e o **medidor exibir [-10 kW]**, significa que a **direção do TC está correta**.

Caso contrário, verifique se o **TC foi instalado invertido**.